

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of :  
Osamu ICHIKAWA :  
Serial No. NEW : **Attn: APPLICATION BRANCH**  
Filed June 24, 2003 : Attorney Docket No. 2003\_0840A  
DOOR MIRROR SET PLATE

**CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

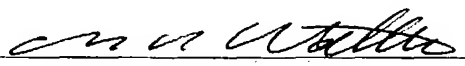
Sir:

Applicant in the above-entitled application hereby claims the date of priority under the International Convention of Japanese Patent Application No. 2002-184015, filed June 25, 2002, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said Japanese Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Osamu ICHIKAWA

By   
Charles R. Watts  
Registration No. 33,142  
Attorney for Applicant

CRW/asd  
Washington, D.C. 20006-1021  
Telephone (202) 721-8200  
Facsimile (202) 721-8250  
June 24, 2003

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 6月25日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-184015

[ ST.10/C ]:

[ JP2002-184015 ]

出 願 人

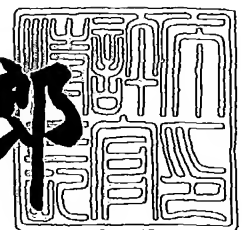
Applicant(s):

株式会社ミツバ

2003年 5月27日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3039379

【書類名】 特許願

【整理番号】 P-0167Y

【提出日】 平成14年 6月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60R 1/02

【発明者】

【住所又は居所】 群馬県太田市西新町135-10 株式会社大嶋電機製作所内

【氏名】 市川 修

【特許出願人】

【識別番号】 000149468

【氏名又は名称】 株式会社大嶋電機製作所

【代理人】

【識別番号】 100102853

【弁理士】

【氏名又は名称】 鷹野 寧

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 115614

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ドアミラーセットプレート

【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両側に取り付けられる合成樹脂製のベースプレートと、  
前記ベースプレートと一体に前記ベースプレート上に立設され、ミラー板が収容されるドアミラー本体を回動可能に支持する円筒形状の支持軸と、

前記ベースプレート上面の前記支持軸基部外周に沿って没設され、前記支持軸外面と前記ベースプレート上面との間を前記ベースプレート上面より下方にて曲線的に接続する曲面部とを有することを特徴とするドアミラーセットプレート。

【請求項2】 請求項1記載のドアミラーセットプレートにおいて、前記ベースプレート上面の前記支持軸基部外周に、前記ベースプレート上面と同一平面に形成され、前記支持軸の外面と前記ベースプレート上面との間を前記曲面部を横断して接続する平面部を設けたことを特徴とするドアミラーセットプレート。

【請求項3】 車両側に取り付けられる合成樹脂製のベースプレートと、  
前記ベースプレートと一体に前記ベースプレート上に立設され、ミラー板が収容されるドアミラー本体を回動可能に支持する円筒形状の支持軸と、

前記支持軸の内部に形成され、金属製の芯線部を合成樹脂製の被覆にて外装した導線が挿通される配線孔と、

前記配線孔の支持軸基部側に設けられ、前記導線の前記被覆より大径に形成された大径部と、

前記大径部と連続して前記配線孔の前記支持軸先端側に設けられ、前記被覆の外径より小径かつ前記導線の芯線部の外径よりも大径に形成された小径部と、

前記大径部と前記小径部の境界部に形成された段部とを有することを特徴とするドアミラーセットプレート。

【請求項4】 車両側に取り付けられる合成樹脂製のベースプレートと、  
前記ベースプレートと一体に前記ベースプレート上に立設され、ミラー板が収容されるドアミラー本体を回動可能に支持する円筒形状の支持軸と、

前記ベースプレート上面に突設され、前記ドアミラー本体側に設けられた案内溝と嵌合し、前記案内溝の端部と当接して前記ドアミラー本体の回動角度を規制

するストッパと、

前記ストッパと一体に形成され、前記ドアミラー本体が所定の位置にあるとき、前記ドアミラー本体側に設けられた位置決め孔に嵌合する位置決め突起とを有することを特徴とするドアミラーセットプレート。

【請求項 5】 請求項 4 記載のドアミラーセットプレートにおいて、前記ドアミラー本体の前記位置決め孔と同径の部位に、前記ドアミラー本体の回動に伴って前記位置決め突起が乗り上げる摺接部を設けたことを特徴とするドアミラーセットプレート。

【請求項 6】 請求項 4 または 5 記載のドアミラーセットプレートにおいて、前記位置決め突起は、前記ドアミラー本体が復帰位置にあるとき、前記位置決め孔に嵌合することを特徴とするドアミラーセットプレート。

【請求項 7】 請求項 1 ～ 6 の何れか 1 項に記載のドアミラーセットプレートにおいて、前記ドアミラーセットプレートはガラス繊維強化ポリアミドにて形成されることを特徴とするドアミラーセットプレート。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動車用のドアミラーに関し、特に、ミラー板が収容されるドアミラー本体を回動可能に支持するセットプレートに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

近年、車体重量の軽量化、低コスト化の要請に伴い、各種金属部品の合成樹脂化が進められている。ドアミラーもその例外ではなく、ドアミラー本体はもとより、従来、亜鉛ダイカストにて形成されていたセットプレートも合成樹脂化されて来ている。セットプレートは、自動車のドア側に取り付けられるベースプレートと、ドアミラー本体を回動可能に支持する支持軸とから構成されており、それらを合成樹脂にて一体成形することにより金属製品に比して大幅な軽量化を図っている。

【 0 0 0 3 】

## 【発明が解決しようとする課題】

ところが、ドアミラー本体の支持部材であるセットプレートの合成樹脂化に際し、次のような問題があった。まず第1に、セットプレートの合成樹脂化に伴い、前述のように支持軸もまた樹脂化されるため、支持軸の付け根部分に応力集中が生じ、部材強度が不足するという問題があった。一般にかかる応力集中に対しては、付け根に曲面部を設けてその緩和が図られるが、セットプレートの大きさには制限がある上、相手部品との関係もあり支持軸の径が大きくなるのは好ましくなく、支持軸基部に応力緩和用の曲面部を形成しにくいという問題があった。

## 【0004】

また、支持軸基部には、ドアミラー本体を受けるためベースプレートとの間にスラストワッシャが配置される。ところが、支持軸基部に曲面部を設けると、スラストワッシャを平面で受けることができなくなり、ドアミラー本体の円滑な回動が妨げられるという問題があった。この場合、曲面部を避けた形でスラストワッシャを配置すると、ワッシャと支持軸との間の遊びが大きくなり、ワッシャに片寄りが生じ曲面部にかかるおそれがある。また、遊びの分だけワッシャ外径が大きくなり、スペース的にも不利となる。

## 【0005】

一方、セットプレートは、ドアミラー本体の回動範囲を規制する役割や、格納位置や復帰位置（使用位置）を設定する役割も有している。従来のセットプレートでは、前者の役割は、ドアミラー本体側に設けた溝とセットプレート側に形成したストッパ突起とを嵌合させ、溝の形成角度分だけドアミラー本体の回動を許容することにより実現している。後者の役割は、ドアミラー本体側に鋼球を設け、セットプレート側の所定位置に形成した窪みにそれを嵌合させることにより実現している。

## 【0006】

ところが、セットプレートの合成樹脂化に伴い、溝端部と当接してドアミラー本体の回動を規制するストッパ突起の強度が不足するという問題があった。また、ストッパ突起や鋼球は共にドアミラー本体の回動角度に関することでありながら全く別個の構成となっているため、部品形状が複雑化するのみならず、スパー

ス効率も良くないという問題もあった。

【0007】

また、セットプレートの支持軸内は空洞となっており、そこには、ドアミラー本体側のモータ等に対し電力供給を行うための導線が挿通されている。ところが、従来のセットプレートでは、支持軸内の空洞が一様な孔となっているため、導線をそこに挿入したとき、その挿入量が分かりにくい。この場合、挿入量は作業者の目視や経験によって判断されており、作業者によってバラツキが生じ易いという問題があった。

【0008】

本発明の目的は、前記課題を解決し、強度的、機能的に優れたドアミラーセットプレートを提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明のドアミラーセットプレートは、車両側に取り付けられる合成樹脂製のベースプレートと、前記ベースプレートと一体に前記ベースプレート上に立設され、ミラー板が収容されるドアミラー本体を回動可能に支持する円筒形状の支持軸と、前記ベースプレート上面の前記支持軸基部外周に沿って没設され、前記支持軸外面と前記ベースプレート上面との間を前記ベースプレート上面より下方にて曲線的に接続する曲面部とを有することを特徴とする。

【0010】

本発明のドアミラーセットプレートは、支持軸の基部に曲面部を設けたので、支持軸とベースプレートの接合部における応力集中が緩和され、耐久性向上が図られる。また、曲面部がベースプレート上面より低い位置に設けられているため、支持軸の上面より上に曲面部が現れないようにすることもでき、支持軸の外径を増大させることなく、狭いスペースの中に曲面部を設けることができる。

【0011】

前記ドアミラーセットプレートにおいて、前記ベースプレート上面の前記支持軸基部外周に、前記ベースプレート上面と同一平面に形成され、前記支持軸の外面と前記ベースプレート上面との間を前記曲面部を横断して接続する平面部を設

けても良い。これにより、支持軸基部に配設されるスラストワッシャの下面を平面部にて支持することができ、ドアミラー本体の円滑な回動が確保される。

【0012】

また、本発明の他のドアミラーセットプレートは、車両側に取り付けられる合成樹脂製のベースプレートと、前記ベースプレートと一体に前記ベースプレート上に立設され、ミラー板が収容されるドアミラー本体を回動可能に支持する円筒形状の支持軸と、前記支持軸の内部に形成され、金属製の芯線部を合成樹脂製の被覆にて外装した導線が挿通される配線孔と、前記配線孔の支持軸基部側に設けられ、前記導線の前記被覆より大径に形成された大径部と、前記大径部と連続して前記配線孔の前記支持軸先端側に設けられ、前記被覆の外径より小径かつ前記導線の芯線部の外径よりも大径に形成された小径部と、前記大径部と前記小径部の境界部に形成された段部とを有することを特徴とする。

【0013】

前記ドアミラーセットプレートでは、配線孔に導線を挿入すると、被覆先端部が段部に当接するので、この段部を導線の位置決めに用いることができる。すなわち、導線を被覆が段部に当たるまで配線孔に挿入することにより、作業者によるバラツキなしに導線の挿入量を管理でき、常に導線の挿入位置を一定に保つことができる。

【0014】

さらに、本発明の他のドアミラーセットプレートは、車両側に取り付けられる合成樹脂製のベースプレートと、前記ベースプレートと一体に前記ベースプレート上に立設され、ミラー板が収容されるドアミラー本体を回動可能に支持する円筒形状の支持軸と、前記ベースプレート上面に突設され、前記ドアミラー本体側に設けられた案内溝と嵌合し、前記案内溝の端部と当接して前記ドアミラー本体の回動角度を規制するストッパと、前記ストッパと一体に形成され、前記ドアミラー本体が所定の位置にあるとき、前記ドアミラー本体側に設けられた位置決め孔に嵌合する位置決め突起とを有することを特徴とする。

【0015】

前記ドアミラーセットプレートでは、共にドアミラー本体の回動に関係する部



位であるストッパと位置決め突起を一体に形成したので、ストッパの強度を位置決め突起の存在により補うことができ、耐久性向上を図ることが可能となる。また、ストッパと位置決め突起が一体化されているため、部品形状が簡素化され、スペース効率も向上する。

## 【0016】

前記ドアミラーセットプレートにおいて、前記ドアミラー本体の前記位置決め孔と同径の部位に、前記ドアミラー本体の回転に伴って前記位置決め突起が乗り上げる摺接部を設けても良い。また、前記位置決め突起が、前記ドアミラー本体が復帰位置にあるとき、前記位置決め孔に嵌合するようにしても良い。

## 【0017】

一方、前記ドアミラーセットプレートをガラス繊維強化ポリアミドにて形成するようにしても良い。

## 【0018】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。図1は、本発明の一実施の形態であるドアミラーセットプレートを使用したドアミラーの内部構成を示す説明図であり、ドアミラーを上方から見た状態を示している。図2は、図1のドアミラーを一部断面にて示した正面図である。図3は本発明の一実施の形態であるドアミラーセットプレートの構成を示す斜視図、図4はドアミラーセットプレートとドアミラー本体との間の接合部の構成を示す説明図、図5はドアミラーセットプレートをドアミラー本体と接合させた状態を示す説明図、図6は図5におけるドアミラーセットプレートの支持軸基部の拡大図、図7はドアミラーセットプレートの平面図である。

## 【0019】

ドアミラー10は、図1に示すように、自動車の車体側に固定されるドアミラーセットプレート1（以下、セットプレート1と略記する）と、セットプレート1上に回転可能に取り付けられるドアミラー本体2とから構成される。ドアミラー本体2はさらに、ミラー板3やモータ等を備えた駆動ユニット4が収容されたボディ5と、ボディ5を保持しつつセットプレート1に回転可能に取り付けられ

るブラケット6とから構成される。ドアミラー10はいわゆる電動格納形の装置となっており、駆動ユニット4により、セットプレート1を中心として、格納位置Xから復帰位置Yを経て退避位置Zまで約180度回動できるようになっている。また、駆動ユニット4により、ミラー板3の角度も遠隔操作できるようになっている。なお、ドアミラー本体2の外側には、ボディカラーに合わせて彩色されたカバー7が取り付けられている。

#### 【0020】

セットプレート1は、平板状のベースプレート11と、ベースプレート11上に立設された支持軸12を有している。ベースプレート11と支持軸12は、例えばガラス繊維強化ポリアミド等の合成樹脂にて一体に成形される。ベースプレート11には取付孔11cが形成されており、図示しないボルトにより自動車のドアに固定される。支持軸12には、図4、5に示すように、ブラケット6が取り付けられる。ブラケット6には嵌合孔13が設けられており、支持軸12はこの嵌合孔13に挿入される。支持軸12の内部は中空円筒形状に形成されており、駆動ユニット4に対し電源供給を行うための導線14が挿通される。

#### 【0021】

ベースプレート上面11a（以下、上面11aと略記する）の支持軸12基部外周には、図5に示すように、曲面部15が設けられている。曲面部15は、支持軸12の周囲にU字溝状に没設されており、支持軸12の外面と上面11aとの間を曲線的に接続している。支持軸12はブラケット6を支持し、その基部にはドアミラー10の回動や振動等により負荷が加わる。このため、支持軸12とベースプレート11との間をシャープエッジに形成すると応力集中が生じる。これに対し当該セットプレート1では、支持軸12の基部に曲面部15が設けられているため、支持軸12とベースプレート11の接合部における応力集中が緩和され耐久性の向上が図られている。

#### 【0022】

また、曲面部15は上面11aより低い位置に溝状に設けられているため、支持軸12の上面11aより上には曲面部15は現れない。すなわち、セットプレート1では、嵌合孔13との嵌合部位における支持軸12の外径は、曲面部15

のRの影響を受けない。従って、支持軸12の外径を増大させることなく、狭いスペースの中に応力緩和用の曲面部15を設けることができる。さらに、支持軸12の外径を従来のセットプレートと同径にできるため、嵌合孔13の寸法を変更しなくとも、ガタなく従来のブラケット6と接合することができる。

## 【0023】

溝状の曲面部15には、そこを横断する形で放射状の平面部16が等分に6カ所形成されている。平面部16は、上面11aと同一平面に形成され、支持軸12の外面と上面11aとの間を接続している。支持軸12の基部には、図6に示すように、ブラケット6を受けるためスラストワッシャ17が配置される。スラストワッシャ17は、上面11aとブラケット6の下面との間に挟装される。

## 【0024】

当該セットプレート1では曲面部15が溝状に形成されているため、曲面部15を避けた形でスラストワッシャ17を配置する必要がある。すなわち、曲面部15に妨げられることなく、スラストワッシャ17の内径を支持軸12の外径に近い寸法にできる。また、曲面部15の溝に架橋するように平面部16が形成されているため、スラストワッシャ17の一部が曲面部15にかかっても、その下面は平面部16によって支持される。このため、スラストワッシャ17の内径を小さくしても、スラストワッシャ17を平面で受けることができる。従って、ドアミラー10の円滑な回動が確保されると共に、スラストワッシャ17と支持軸12との間の遊びを小さくでき、ワッシャ外径が抑えられスペース的に有利となる。

## 【0025】

支持軸12の内部には、導線14が挿通される配線孔18が形成されている。配線孔18には、基部側に大径部19、先端側に小径部21が設けられており、大径部19と小径部21の境界には段部22が形成されている。導線14は、複数の被覆銅線からなる芯線部23と防水絶縁用のビニールチューブ（被覆）24からなり、大径部19側から配線孔18内に挿入される。大径部19の内径 $\phi A$ は、ビニールチューブ24の外径 $\phi B$ より大径に形成されている。これに対し小径部21の内径 $\phi C$ は、ビニールチューブ24の外径 $\phi B$ より小径で、芯線部2

3の外径 $\phi D$ よりも大径に形成されている( $\phi A > \phi B$ ,  $\phi B > \phi C > \phi D$ )。

【0026】

配線孔18に導線14を挿入すると、ビニールチューブ24の先端部が小径部21との境界である段部22に当接する。当該セットプレート1では、段部22を導線14の位置決めに用いており、導線14はビニールチューブ24が段部22に当たるまで配線孔18に挿入される。これにより、作業者によるバラツキなしに導線14の挿入量を管理でき、常に導線14の挿入位置を一定に保つことができる。

【0027】

ベースプレート下面11b(以下、下面11bと略記する)には、ドアミラー本体2の回動角度を規制するストッパ25と、ドアミラー本体2を復帰位置Yにて保持するための位置決め突起26a、26bが突設されている。位置決め突起26aは、ストッパ25と一体に形成されている。一方、ブラケット6の下面側には、図4に示すように、嵌合孔13の周囲に案内溝27と位置決め孔28a、28bが設けられている。そして、案内溝27にはストッパ25が、位置決め孔28a、28bには位置決め突起26a、26bが嵌合する。

【0028】

ドアミラー本体2が回動すると、案内溝27内をストッパ25が移動する。ストッパ25が案内溝27の端部に当接すると、ドアミラー本体2の回動が規制される。許容溝27は嵌合孔13の周囲に約180度形成されており、ドアミラー本体2の回動角度を約180度に規制している。ここでは、ドアミラー本体2を図1の格納位置Xに折り畳むと、案内溝27の図3において左端側にストッパ25が当接する。また、ドアミラー本体2を図1の復帰位置Yに配した場合には、ストッパ25は案内溝27の中央やや右寄りに配置される。ドアミラー本体2が格納位置Xと反対側に倒された場合には、ストッパ25は案内溝27の図3において右側に移動し、右端部に当接するまでドアミラー本体2の回動が許容される。ストッパ25が案内溝27の右端に当接したときのドアミラー本体2の位置が、図1の退避位置Zとなる。

【0029】

一方、位置決め突起26a、26bは、支持軸12を挟んで2個対称に設けられている。位置決め突起26a、26bは、ドアミラー本体2が復帰位置Yに来ると位置決め孔28a、28bと嵌合し、ドアミラー本体2が復帰位置Y以外にある場合には、位置決め孔28a、28bの間に形成された摺接部29に乗り上げる。図5に示すように、ブラケット6は、セットプレート1に取り付け後、スプリング33によってセットプレート1側に押接される。位置決め突起26a、26bはこの押圧力に抗して摺接部29に乗り上げ、この押圧力によって位置決め孔28a、28b内に押し込まれる。

#### 【0030】

位置決め突起26a、26bの一端側は斜面31となっている。また、摺接部29の一端側も斜面32となっている、位置決め突起26a、26bと位置決め孔28a、28bが嵌合している時には、両斜面31、32は対向し接触した状態となる。ドアミラー本体2を格納位置Xに折り畳む場合には、両斜面31、32を滑らせる形で位置決め突起26a、26bが摺接部29に乗り上げる。従って、スプリング33の押圧力による抵抗力はあるものの、比較的スムーズにドアミラー本体2を格納位置Xに折り畳むことができる。

#### 【0031】

これに対しドアミラー本体2を退避位置Zに折り曲げる場合には、位置決め突起26a、26bを摺接部29の垂直端面側から乗り越えさせなければならない。摺接部29の垂直端面には位置決め突起26a、26bの垂直端面が対向しており、この場合にはスプリング33の押圧力に加えて、両垂直端面同士を乗り越えさせる力が必要となる。従って、格納位置Xの場合とは異なり、ドアミラー本体2は容易には退避位置Z側に回動しないようになっている。但し、ドアミラー本体2に人や物が衝突し大きな力が加わった場合には、位置決め突起26a、26bが摺接部29に乗り上げドアミラー本体2は退避位置Z側に回動し、衝突の際のダメージを減殺させている。

#### 【0032】

このように当該セットプレート1では、共にドアミラー本体の回動に関する部位であるストッパ25と位置決め突起26aを一体に形成したので、ストッパ

25の強度を位置決め突起26aによって補うことができ、耐久性向上を図ることが可能となる。また、ストッパ25と位置決め突起26aが一体化されているため、部品形状が簡素化され、スペース効率も向上する。なお、従来のセットプレートのように、合成樹脂製のベースプレート上に鋼球を摺接させると、ベースプレートが削られ窪みによる位置決め作用が低下するおそれがある。しかしながら、当該セットプレート1では、ドアミラー本体2の位置決めを鋼球によらず合成樹脂の位置決め突起26a、26bによって行っているため、鋼球による摩耗や位置決め作用低下の問題も生じない。

#### 【0033】

本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることは言うまでもない。

例えば、前述の実施の形態では、電動格納形のドアミラーに本発明のセットプレートを用いた例を示したが、手動格納形のドアミラーに本発明のセットプレートを適用することも可能である。また、位置決め突起26a、26bによって復帰位置Yの位置決めを行っているが、これに加えて格納位置Xや退避位置Zの位置決めを行っても良い。その際には、各位置に合わせて位置決め孔28a、28bを適宜追加形成する。さらに、セットプレートの材質はガラス繊維強化ポリアミドには限定されず、ポリアセタール等の他の種類の合成樹脂も使用可能である。

#### 【0034】

##### 【発明の効果】

本発明のドアミラーセットプレートによれば、合成樹脂製にてベースプレートと一体に成形されドアミラー本体を回動可能に支持する支持軸の基部に曲面部を設けたので、支持軸とベースプレートの接合部における応力集中が緩和され、耐久性向上が図られる。また、曲面部がベースプレート上面より低い位置に設けたので、支持軸の上面より上に曲面部が現れないようにすることもでき、支持軸の外径を増大させることなく、狭いスペースの中に曲面部を設けることも可能となる。

#### 【0035】

また、支持軸基部外周に曲面部を横断する平面部を設けることにより、支持軸基部に配設されるスラストワッシャの下面を平面部にて支持することができる。従って、スラストワッシャの内径側が曲面部に落ち込むことなく保持され、ドアミラー本体の円滑な回動が確保される。

#### 【0036】

さらに、本発明のドアミラーセットプレートによれば、支持軸の内部に形成された配線孔に、導線の被覆より大径の大径部と、導線の被覆外径より小径で芯線部外径よりも大径の小径部と、大径部と小径部の境界部に段部を形成したので、配線孔に導線を挿入すると、被覆先端部が段部に当接し、段部により導線の位置決めを行うことができる。このため、導線を被覆が段部に当たるまで配線孔に挿入することにより、作業者によるバラツキなしに導線の挿入量を管理でき、常に導線の挿入位置を一定に保つことができる。

#### 【0037】

加えて、本発明のドアミラーセットプレートによれば、共にドアミラー本体の回動に関係する部位であるストッパと位置決め突起を一体に形成したので、ストッパの強度を位置決め突起の存在により補うことができ、耐久性向上を図ることが可能となる。また、ストッパと位置決め突起が一体化されているため、部品形状が簡素化されると共に、スペース効率も向上する。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

本発明の一実施の形態であるドアミラーセットプレートを使用したドアミラーの内部構成を示す説明図であり、ドアミラーを上方から見た状態を示している。

##### 【図2】

図1のドアミラーを一部断面にて示した正面図である。

##### 【図3】

本発明の一実施の形態であるドアミラーセットプレートの構成を示す斜視図である。

##### 【図4】

ドアミラーセットプレートとドアミラー本体との間の接合部の構成を示す説明

図である。

【図 5】

ドアミラーセットプレートをドアミラー本体と接合させた状態を示す説明図である。

【図 6】

図 5 におけるドアミラーセットプレートの支持軸基部の拡大図である。

【図 7】

ドアミラーセットプレートの平面図である。

【符号の説明】

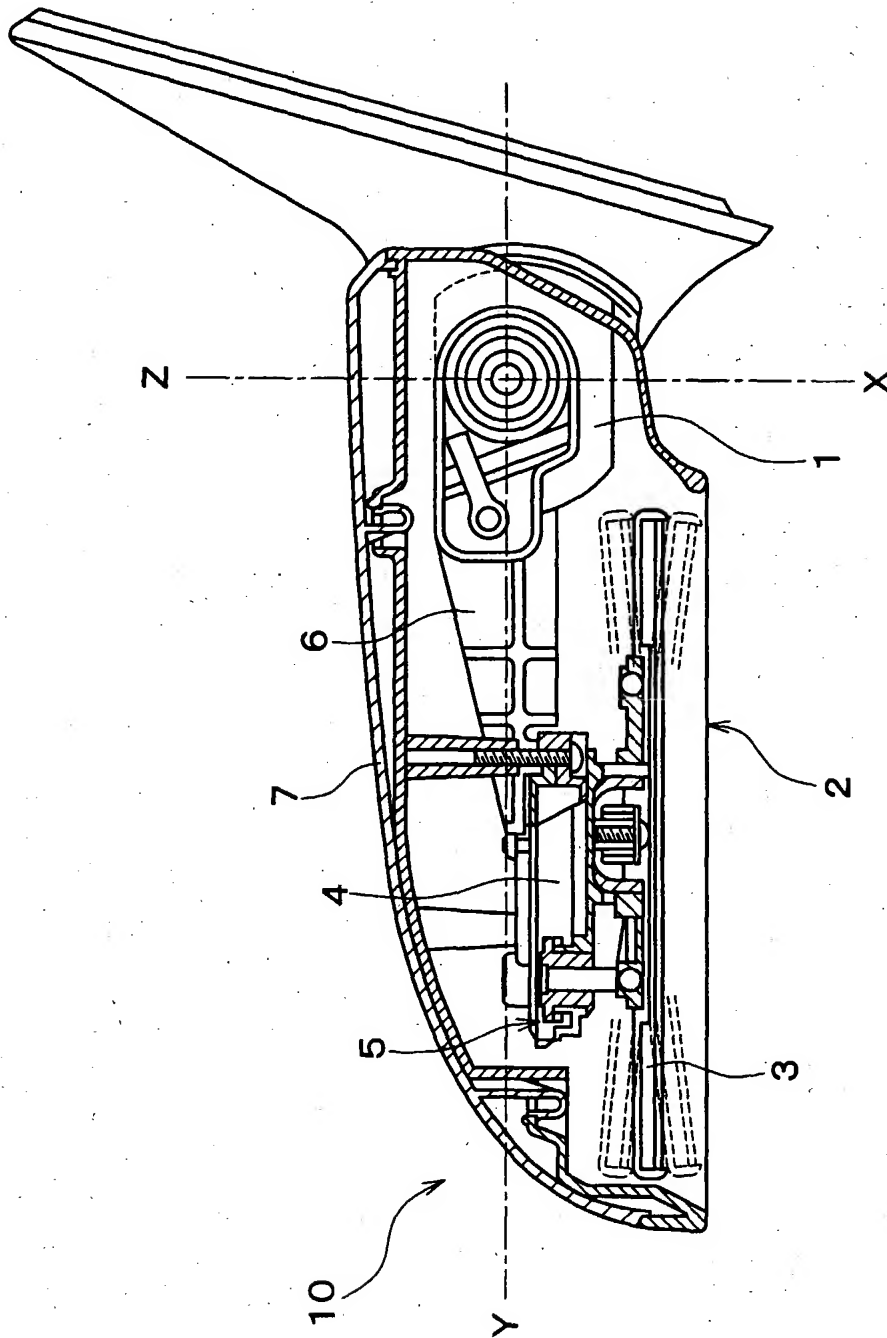
- 1     ドアミラーセットプレート
- 2     ドアミラー本体
- 3     ミラー板
- 4     駆動ユニット
- 5     ボディ
- 6     ブラケット
- 7     カバー
- 10    ドアミラー
- 11    ベースプレート
- 11 a   ベースプレート上面
- 11 b   ベースプレート下面
- 11 c   取付孔
- 12    支持軸
- 13    嵌合孔
- 14    導線
- 15    曲面部
- 16    平面部
- 17    スラストワッシャ
- 18    配線孔
- 19    大径部



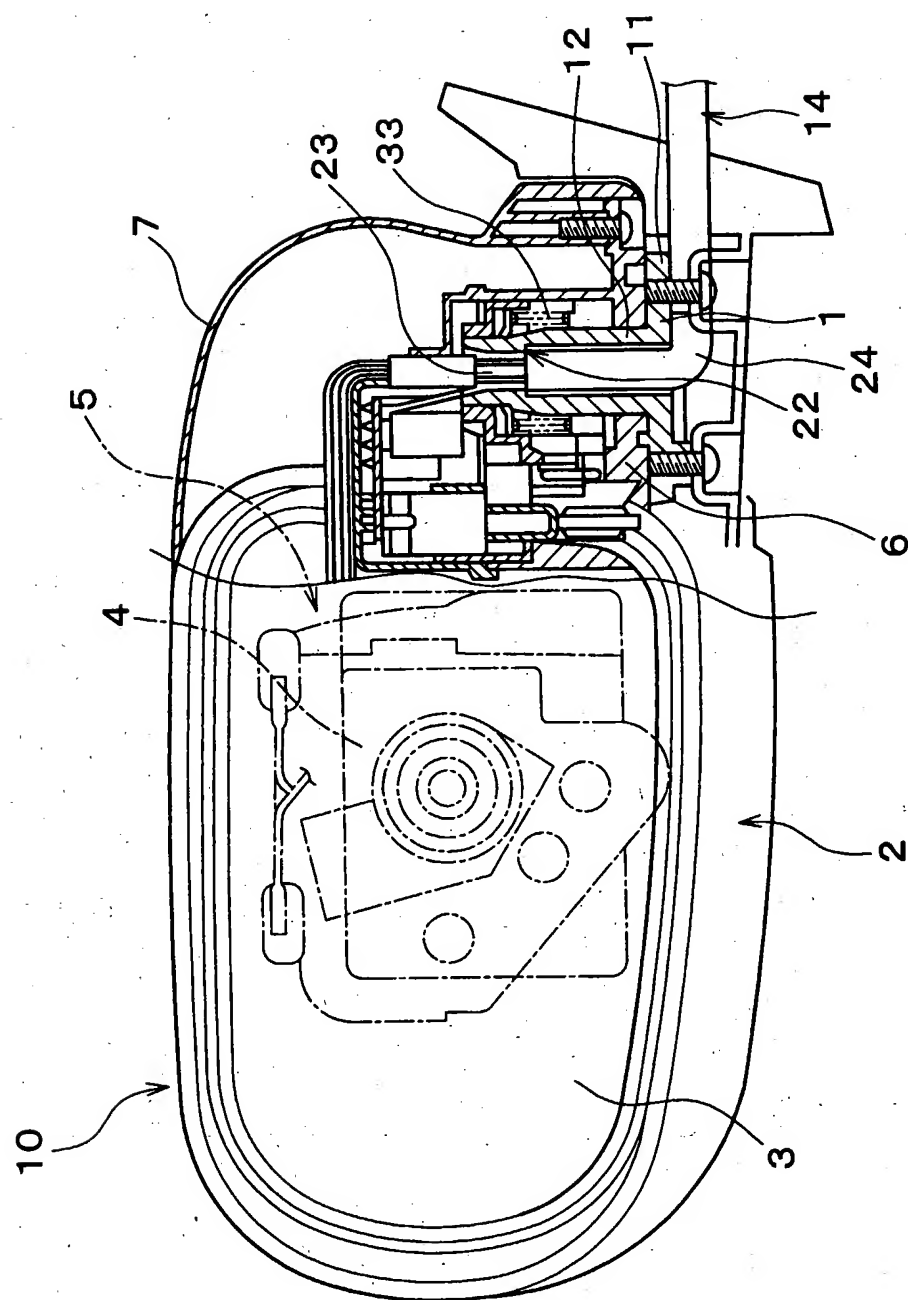
- 2 1 小径部
- 2 2 段部
- 2 3 芯線部
- 2 4 ビニールチューブ（被覆）
- 2 5 ストッパ
- 2 6 a, 2 6 b 位置決め突起
- 2 7 案内溝
- 2 8 a, 2 8 b 位置決め孔
- 2 9 摺接部
- 3 1 斜面
- 3 2 斜面
- 3 3 スプリング
- X 格納位置
- Y 復帰位置
- Z 退避位置
- $\phi$  A 大径部内径
- $\phi$  B ビニールチューブ外径
- $\phi$  C 小径部内径
- $\phi$  D 芯線部外径

【書類名】 図面

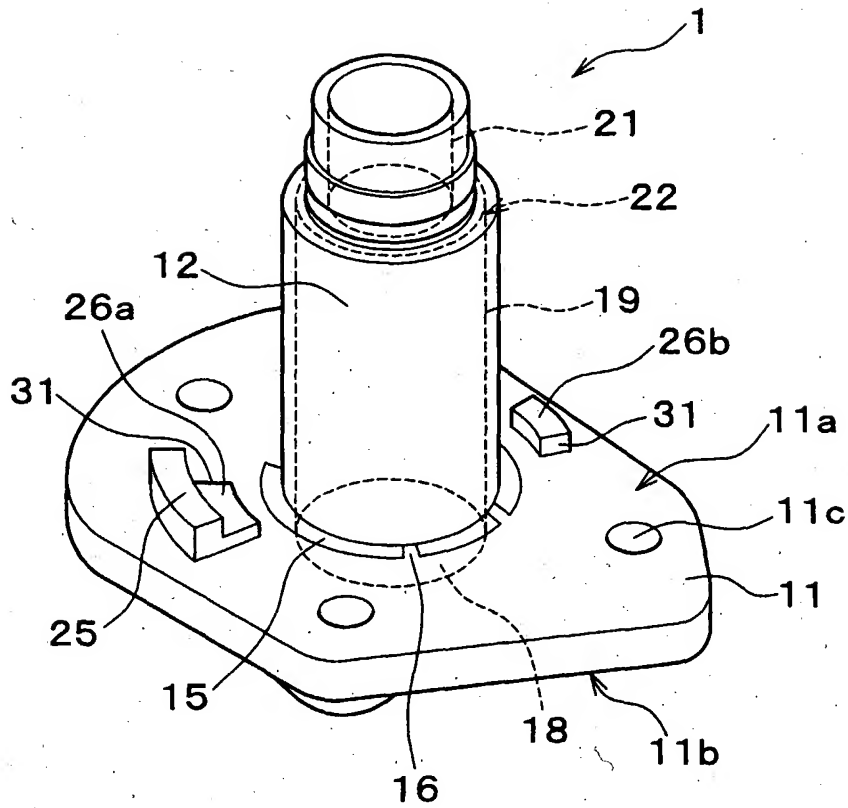
【図1】



【図2】

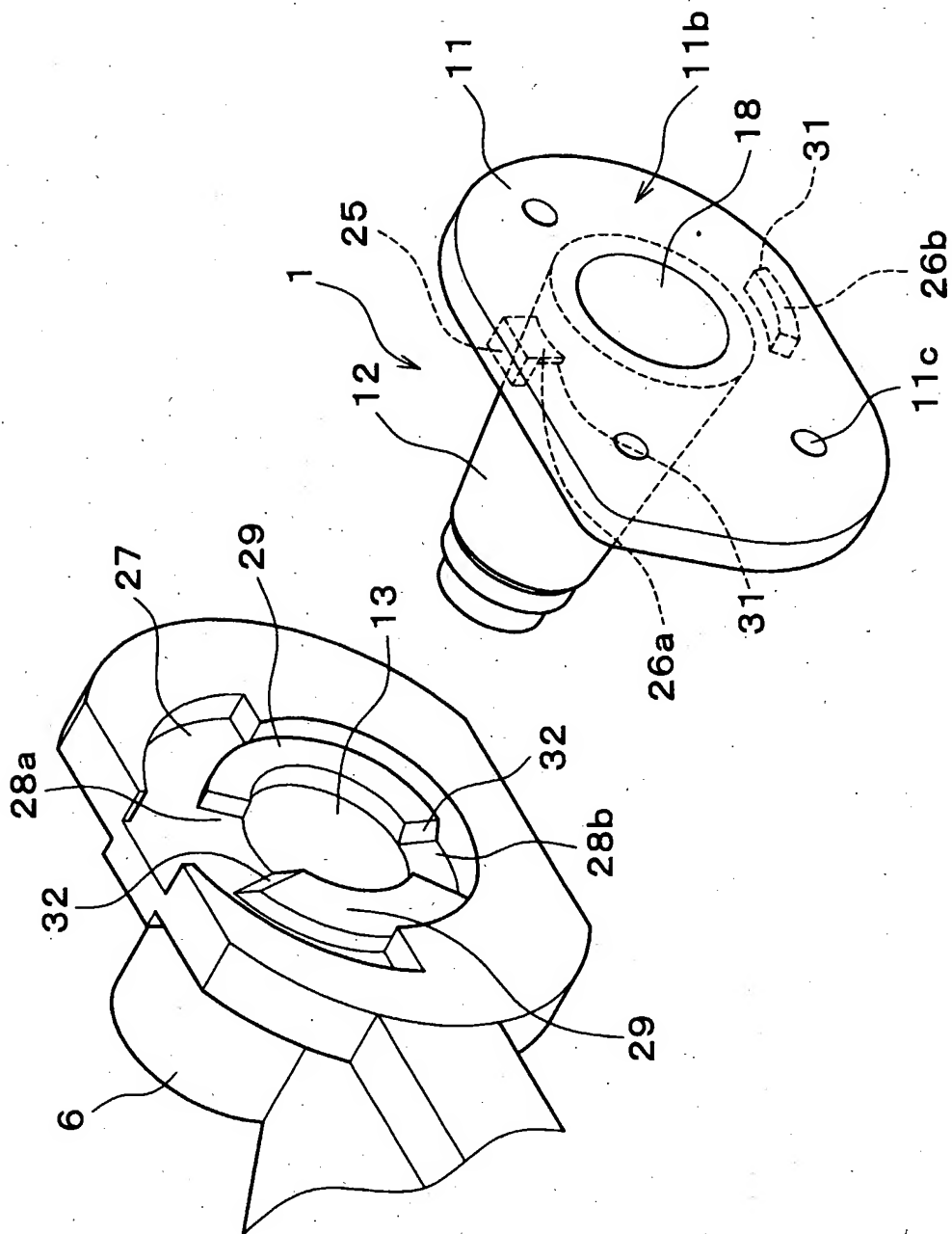


【図3】

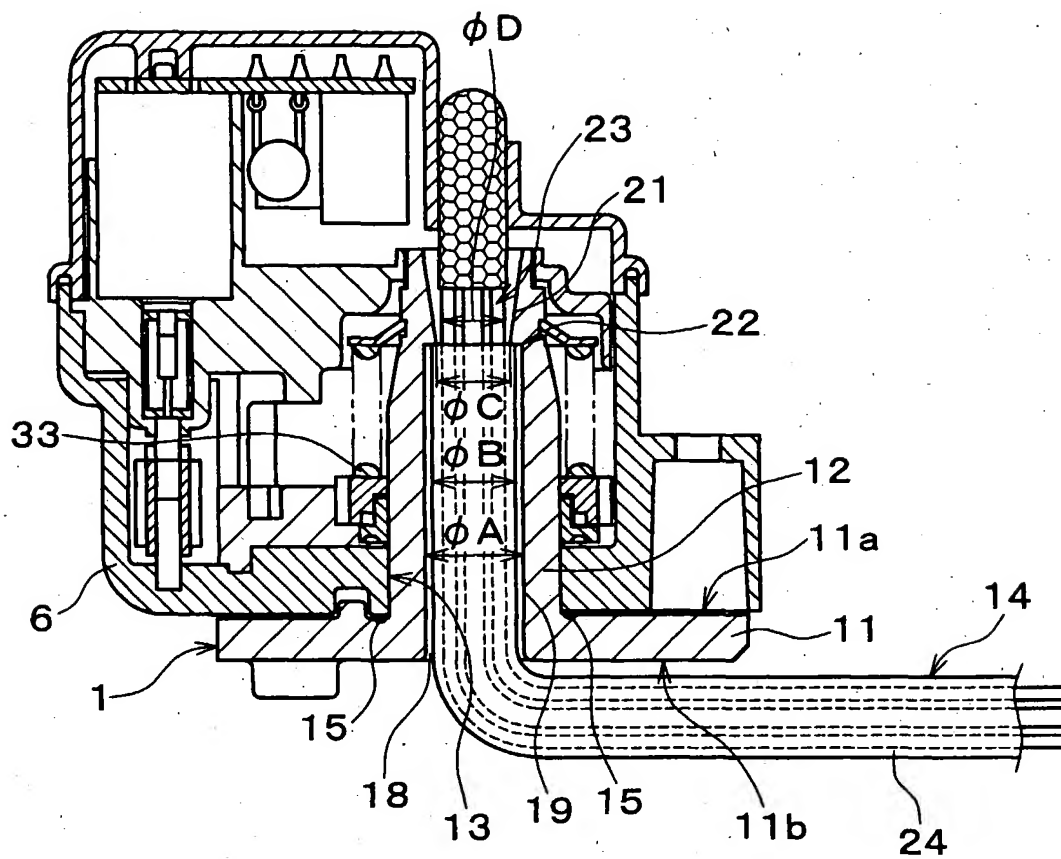


- 1:ドアミラーセットプレート
- 11:ベースプレート
- 11a:ベースプレート上面
- 12:支持軸
- 15:曲面部
- 16:平面部
- 18:配線孔
- 25:ストッパ
- 26a, 26b:位置決め突起

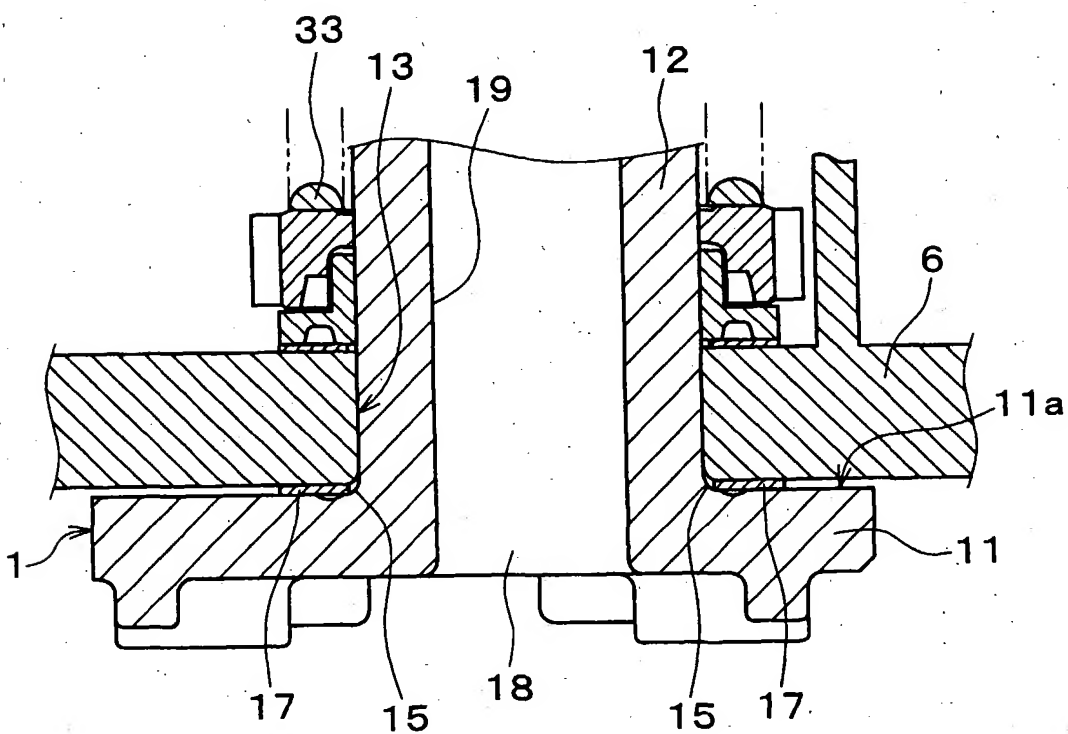
【図4】



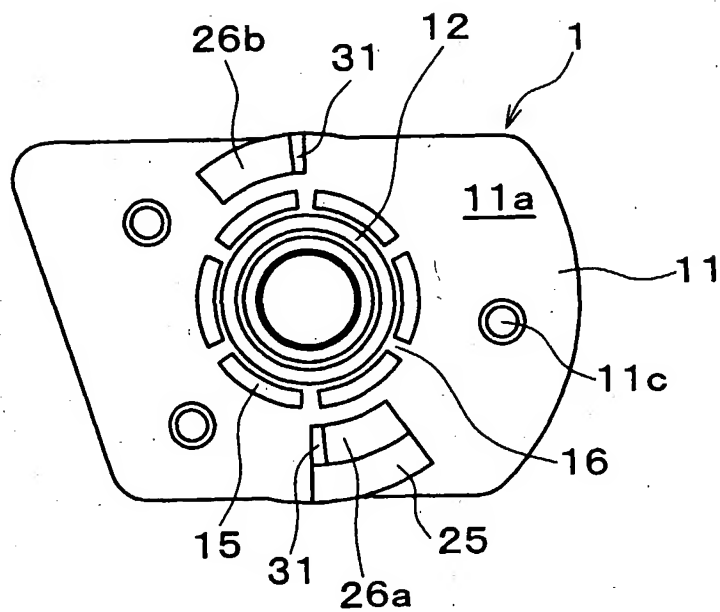
【図5】



【図6】



【図7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 強度的、機能的に優れた合成樹脂製のドアミラーセットプレートを提供する。

【解決手段】 ドアミラーセットプレート 1 を合成樹脂にて形成する。ベースプレート 11 上には、ドアミラー本体を回動可能に支持する支持軸 12 が立設される。支持軸 12 の基部外周には曲面部 15 が設けられると共に、それを横断する形でスラストワッシャを支持する平面部 16 が形成される。支持軸 12 の内部には、大径部 19、小径部 21 及び段部 22 が設けられた配線孔 18 が形成されており、配線孔 18 に導線を挿入すると被覆先端部が段部 22 に当接し位置決めされる。ベースプレート上面 11a には、ドアミラー本体の回動角度を規制するストッパ 25 と、ドアミラー本体を復帰位置にて保持する位置決め突起 26a が一体に形成されている。

【選択図】 図 3



【書類名】 出願人名義変更届

【整理番号】 P-0167Y

【提出日】 平成14年12月17日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2002-184015

【承継人】

【識別番号】 000144027

【氏名又は名称】 株式会社ミツバ

【承継人代理人】

【識別番号】 100102853

【弁理士】

【氏名又は名称】 鷹野 寧

【電話番号】 03-5744-4464

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 115614

【納付金額】 4,200円

【ブルーフの要否】 要

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2002-184015
受付番号	50201909710
書類名	出願人名義変更届
担当官	神田 美恵 7397
作成日	平成15年 3月20日

<認定情報・付加情報>

【承継人】

【識別番号】	000144027
【住所又は居所】	群馬県桐生市広沢町1丁目2681番地
【氏名又は名称】	株式会社ミツバ

【承継人代理人】

【識別番号】	100102853
【住所又は居所】	東京都渋谷区渋谷1-12-12 宮益坂東豊エ ステート602号 鷹野特許事務所
【氏名又は名称】	鷹野 寧

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000149468]

1. 変更年月日 1990年 8月21日

[変更理由] 新規登録

住 所 群馬県太田市西新町135-10

氏 名 株式会社大嶋電機製作所

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000144027]

1. 変更年月日 1996年10月 4日  
[変更理由] 名称変更  
住 所 群馬県桐生市広沢町1丁目2681番地  
氏 名 株式会社ミツバ